

JAN HOFMANN / MARKUS P. NEUENSCHWANDER

# Die Geschlechtstypik von Praktikaberufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus

## The Gender-Type of Trial Apprenticeships and the Predictive Role of Desired Professions, Aptitude Self-Concepts, Role Models and School Tracks

**KURZFASSUNG:** Diese Studie beschäftigt sich mit der Geschlechtstypik (GT) von Praktikaberufen und prüft deren Determinanten und Rolle für die GT der Ausbildungsberufe. Eine Schweizer Längsschnittstichprobe mit 550 Jugendlichen wurde mittels bivariater Korrelationsanalysen und eines Strukturgleichungsmodells mit Gruppenvergleich nach Geschlecht untersucht. Die GT der Berufswünsche, fachspezifische Fähigkeitsselbstkonzepte sowie das Schulniveau hatten einen direkten Einfluss auf die GT der Praktikaberufe. Die GT der Berufe der beruflichen Vorbilder hatte über die GT der Berufswünsche einen indirekten Effekt auf die GT der Praktikaberufe. Die GT der Praktika- und der Ausbildungsberufe korrelierten positiv und hoch. Die Resultate geben Hinweise zur Erklärung der geschlechtstypischen ersten Berufswahl. *Schlagerworte:* Geschlechtstypik, Praktikum, Schnupperlehre, Berufswahl, Exploration, berufliche Grundbildung

**ABSTRACT:** This paper discusses the gender-type (GT) of trial apprenticeship professions and examines its determinants and correlation with the GT of apprenticeship professions. Five hundred fifty adolescents of a Swiss longitudinal sample were analyzed using bivariate correlation analyses and a multigroup structural equation model by gender. The GT of desired professions, aptitude self-concepts and the school track had a direct effect on the GT of trial apprenticeship professions, while the GT of role models' professions had an indirect effect via the GT of desired professions. The GT of trial apprenticeship professions positively and highly correlated with the GT of apprenticeship professions. Results indicate explanations for gender-typed first career choices in Switzerland.

*Keywords:* gender-type, career choice actions, trial apprenticeship, career decision, exploration, vocational education and training



## Horizontale geschlechtliche Segregation des Lehrstellen- und Arbeitsmarktes und die Rolle explorativer Berufswahlhandlungen in Betrieben

In der Schweiz ist nicht nur der Arbeitsmarkt nach Geschlecht segregiert, sondern auch der Lehrstellenmarkt (BUNDESAMT FÜR STATISTIK 2018a; BUNDESAMT FÜR STATISTIK [BFS] 2018b). Während sich weibliche Jugendliche vor allem für berufliche Grundbildungen entscheiden, in welchen mehrheitlich Frauen tätig sind, wählen männliche Jugendliche vorwiegend Ausbildungsberufe, in welchen die Erwerbstätigen in der Mehrheit aus Männern bestehen. In der Forschungsliteratur wird dieses Phänomen in Anlehnung an TRAUTNER (2008) als *geschlechtstypische Berufswahl* bezeichnet und bedeutet, dass ein bestimmter Beruf je nach Geschlecht der sich entscheidenden Person relativ häufiger gewählt wird. Die damit verbundene *Geschlechtstypik eines Berufes* bezieht sich auf das Ausmaß des Anteils erwerbstätiger Personen eines Geschlechts in einem Beruf.

Die geschlechtstypische Berufswahl zieht einige problematische Folgen nach sich. So geht aufgrund der geschlechtstypischen Berufswahl viel Potential verloren. Einerseits, weil nicht die Fähigkeiten oder Interessen die Wahl bestimmen, sondern das Geschlecht den Ausschlag für die Berufswahl gibt. Andererseits verweisen Studien auf die förderliche Wirkung geschlechtlich-diversifizierter Arbeitsgruppen, welche in stark segregierten Berufen mit größerer Wahrscheinlichkeit fehlt (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION [ILO] 2019).

Verschiedene Untersuchungen nahmen sich unter Verwendung unterschiedlicher Ansätze der Thematik geschlechtstypischer Berufswahl an (Übersicht in ROTTMANN 2017, S. 115 f.). Bislang fehlen jedoch Forschungsarbeiten, welche bei der Analyse der geschlechtstypischen ersten Berufswahl explorative Berufswahlhandlungen in Betrieben (nachfolgend: explorative Berufswahlhandlungen) mitberücksichtigen. Darunter sind Aktivitäten zu verstehen, die im Prozess der Berufswahl in Betrieben vollzogen werden und zum Ziel haben, Informationen über sich und die Umwelt zu gewinnen, um einen passenden Beruf auszusuchen oder sich auf einen Beruf vorzubereiten (JORDAAN 1963). Ein Grund für die fehlende Miteinbeziehung von explorativen Berufswahlhandlungen in Studien könnte darin liegen, dass explorative Berufswahlhandlungen nicht in allen Ländern etabliert sind. In Deutschland und vor allem in der Schweiz stellen explorative Berufswahlhandlungen jedoch ein wichtiges Element der ersten Berufswahl dar. Im Hinblick auf die geschlechtstypische erste Berufswahl geben sie einen relevanten Anhaltspunkt, ob und wie stark Jugendliche die berufliche Geschlechtersegregation verstärken bzw. abschwächen.

In diesem Artikel wird daher untersucht, welche Faktoren die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe vorhersagen und welcher Zusammenhang zwischen der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe und der Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe besteht.

Zur Bearbeitung dieser Frage wird das sozial-kognitive Laufbahnmodell (social cognitive career theory, SCCT) von LENT et al. (1994) verwendet. Die SCCT wurde

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steinbrunn, Stuttgart 2021

für die frühe Adoleszenz und damit für die erste Berufs- und Ausbildungswahl konzipiert und eignet sich daher besonders gut für die geplanten Analysen. Die mannigfache Verwendung des Modells in vergangenen Studien zeugt von einer Etablierung der Theorie (LENT/BROWN 2019). Mit dem Einbezug explorativer Berufswahlhandlungen wird ein bislang wenig erforschter, jedoch wichtiger Bestandteil der SCCT untersucht (LENT/BROWN 2019; LENT et al. 1994). Auf theoretischer Ebene testen wir in dieser Studie einerseits den Aufbau des Modells, indem explorative Berufswahlhandlungen ins Zentrum der Auswertungen gesetzt und vorgängige Elemente des Modells auf ihre Vorhersagekraft getestet werden. Andererseits wird die Relevanz von Berufswahlhandlungen über die Vorhersage der nachfolgenden berufswahlbezogenen Entscheidungen überprüft. Auf praktischer Ebene kann diese Arbeit im Berufswahlprozess involvierten Akteurinnen und Akteuren helfen, über die Erklärung des Prozesses geschlechtstypischer Berufswahl wichtige Hinweise zu dieser Thematik zu liefern.

### Praktika als spezifische Form explorativer Berufswahlhandlungen

Im deutschsprachigen Raum werden explorative Berufswahlhandlungen in der Form sogenannter Betriebspraktika (nachfolgend: Praktika) absolviert (BEINKE 2013). Ein Praktikum ist eine „für einen bestimmten Bildungsgang erforderliche oder nützliche, außerhalb der Bildungseinrichtung abzuleistende praktische Tätigkeit“ (PRAKTIKUM 2020). Als Praktikaberufe werden entsprechend jene Berufe bezeichnet, welche die Jugendlichen in ihren Praktika ausprobieren. In der Schweiz wird anstelle von Praktika häufig der Begriff „Schnupperlehre“ verwendet. Über das praktische Arbeiten und eigene Erleben können Jugendliche in Schnupperlehren einen bestimmten Beruf oder einen bestimmten Lehrbetrieb näher kennenlernen und einen authentischen ersten Einblick in die Berufswelt erhalten (SCHWEIZERISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM BERUFSBILDUNG 2018). Die Lehrbetriebe ihrerseits nutzen die Schnupperlehren oft als Teil des Selektionsverfahrens (ebd.). Schnupperlehren dauern in der Regel zwischen einem Tag und zwei Wochen und werden hauptsächlich im Laufe der Sekundarstufe I absolviert (in der Regel im 8. Schuljahr). Sie finden somit in einer noch frühen Phase des Berufswahlprozesses statt. Auch wenn weder die Schulen noch die Lehrbetriebe gesetzlich dazu verpflichtet sind, dafür zu sorgen, dass jede Schülerin und jeder Schüler eine Schnupperlehre absolviert, wird den Schnupperlehren generell ein hoher Stellenwert im Berufswahlprozess zugeschrieben (STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION 2018). Dies zeigt unter anderem ein Bericht des Bundesrats zur Erfüllung des Postulats „Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen“, in welchem mehrfach auf die große Bedeutung der Schnupperlehren und Praktika für die Jugendlichen, aber auch für die Berufsverbände und -betriebe, hingewiesen wird (DER BUNDESRAT 2018). Die Jugendlichen selbst gaben in einer Studie von NEUENSCHWANDER/SCHAFFER (2010) an, dass sie ihre absolvierten Schnupperlehren als wichtigstes Instrument im Berufswahlprozess betrachteten, um zu einer passenden Ausbildungsentscheidung zu gelangen. Schnupperlehren und Praktika helfen, Unsi-

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein Biblioscout Stuttgart 2021

cherheiten im Berufswahlprozess zu reduzieren und das eigene Selbstbewusstsein zu stärken (BEINKE 2013). Ausserdem suchen die Jugendlichen im Anschluss daran vermehrt die Berufsberatung auf (ebd.).

Im Gegensatz zu jenen Berufen, welche die Jugendlichen in der beruflichen Grundbildung ausüben, hat die Auseinandersetzung mit Schnupperlehr- und Praktikaberufen einige Vorzüge. So muss die Stichprobe nicht auf jene Jugendlichen begrenzt werden, welche nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Ausbildung absolvieren. Trotzdem lässt sich ein wichtiger beruflicher Aspekt der Sekundarstufe I erforschen. Neben den angehenden Berufslernenden absolviert nämlich auch ein Großteil der Schülerinnen und Schüler, die einen allgemeinbildenden nachobligatorischen Schulweg anstreben, solche Schnupperlehren und Praktika. Außerdem bietet die Erforschung von Schnupperlehren und Praktika den großen Vorteil, dass sie nur wenig durch Selektionsprozesse seitens der Betriebe beeinflusst werden: Dass die Jugendlichen wie bei der Vergabe von Ausbildungsplätzen im Hinblick auf das Geschlecht vorselektioniert werden (ISENRING/NEUENSCHWANDER 2018), ist einerseits aufgrund der kurzen Dauer der Schnupperlehren und Praktika, andererseits aufgrund der relativ geringen finanziellen Kosten, die sich für die Betriebe ergeben, in geringerem Ausmaß anzunehmen.

## Die Geschlechtstypik von Berufen im Kontext der ersten Berufswahl

Im Kontext der ersten Berufswahl von Jugendlichen messen viele Studien die Geschlechtstypik eines Berufes über den statistischen Anteil der Erwerbstätigen in einem Beruf mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche. Dieser Anteil wird entweder direkt in einer kontinuierlichen Variable abgebildet (FLORES et al. 2006) oder zu einer kategorialen Variable weiterverarbeitet (MAKAROVA/HERZOG 2014). Bei der kategorialen Verwendung definiert der Anteil die Berufe über festgelegte Grenzwerte (z. B. 30%/70%) als *geschlechtstypisch* (Anteil über 70%), *geschlechtsuntypisch* (Anteil unter 30%) oder *geschlechtergemischt* (Anteil zwischen 30% und 70%). Geschlechtstypische Berufe werden je nach Geschlechterverteilung auch als *frauen-* bzw. *männerreich* bezeichnet (ROTTERMANN 2017). Aufgrund der willkürlichen Festlegung der Grenzwerte verwenden wir in dieser Studie die erst genannte Operationalisierung und verstehen die Geschlechtstypik als kontinuierliche Größe, zitieren jedoch auch Studien mit kategorialer Konzeption und verwenden das entsprechende Vokabular.

## Die geschlechtstypische Berufswahl im sozial-kognitiven Laufbahnmodell

Nachfolgend wird der Prozess der geschlechtstypischen ersten Berufswahl anhand der zentralen Komponente der SCCT erläutert. Es werden dabei nur jene Komponente des Modells eingeführt, welche in einem direkten Verhältnis zu den explorativen Berufswahlhandlungen stehen.

### *Die Rolle explorativer Berufswahlhandlungen für den weiteren beruflichen Verlauf*

In der SCCT stellen explorative Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Praktika eine spezifische Form von Berufswahlhandlungen dar. Berufswahlhandlungen sind Aktivitäten eines Individuums zur Umsetzung seiner berufswahlbezogenen Absichten (LENT et al. 1994). Die SCCT postuliert, dass (explorative) Berufswahlhandlungen direkt durch berufliche Ziele und subjektive Fähigkeitseinschätzungen (z. B. Selbstwirksamkeitserwartung, Fähigkeitsselbstkonzepte) vorhergesagt werden. Im Zusammenspiel mit den beruflichen Interessen beeinflussen die subjektiven Fähigkeitseinschätzungen auch die beruflichen Ziele. Kontextuelle Faktoren wirken einerseits direkt auf die beruflichen Ziele und Berufswahlhandlungen ein und moderieren andererseits die Fortsetzung der beruflichen Interessen in beruflichen Zielen sowie die Umsetzung der beruflichen Ziele in Berufswahlhandlungen. Die explorativen Berufswahlhandlungen führen in Kombination mit den subjektiven Fähigkeitseinschätzungen dazu, dass bestimmte berufliche Entscheidungen getroffen und entsprechende berufliche Richtungen und Leistungsbereiche gewählt werden (LENT et al. 1994). NEUENSCHWANDER et al. (2018) zeigten beispielsweise, dass das in Schnupperlehren ausprobierte Berufsfeld in 76 % der Fälle mit demjenigen Berufsfeld übereinstimmte, das später in der beruflichen Grundbildung gelernt wurde. Bezogen auf die Geschlechtstypik der ersten Berufswahl führt dies zur Annahme, dass die Geschlechtstypik des gewählten Ausbildungsberufes (d. h. das Resultat einer beruflichen Entscheidung) mit der Geschlechtstypik der zuvor absolvierten Praktikaberufe (Form explorativer Berufswahlhandlungen) relativ stark korreliert. In dieser Auswertung untersuchen wir deshalb folgende Hypothese:

*Hypothese 1:* Die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe der Jugendlichen hängt positiv mit der Geschlechtstypik der Praktikaberufe zusammen.

### *Berufswünsche als wichtige Form beruflicher Ziele*

Ziele bestimmen das selbstregulierte Handeln und verweisen auf die Entschlossenheit einer Person, eine bestimmte Handlung aus- und damit ein entsprechendes zukünftiges Ergebnis herbeizuführen (LENT et al. 1994). Sie ergeben sich aus Interessen, motivieren zu bestimmten Verhaltensweisen und stellen daher beabsichtigtes Verhalten dar (ebd.). *Berufliche* Ziele beinhalten die Absicht, sich in bestimmte berufswahlbezogene Handlungen zu begeben. Die stark prädiktive Rolle beruflicher Ziele und Aspirationen für den weiteren geschlechtstypischen beruflichen Verlauf ist in der Forschungsliteratur gut begründet (MARINI/GREENBERGER 1978). In ihrer Auswertung zeigten BUCHMANN/KRIESI (2012) beispielsweise auf, dass die Geschlechtstypik der Berufswünsche der stärkste Prädiktor für die Aufnahme eines geschlechtstypischen Ausbildungsberufes darstellt. Auch die Studie von HERZOG et al. (2006) mit retrospektiv erhobenen Traumberufen ergab, dass die Geschlechtstypik der Traumberufe die Geschlechtstypik der später gewählten Berufe gut vorhersagte. Auf der Grundlage der Forschungsergebnisse und mit Blick auf die SCCT testen wir folgende Hypothese:

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein Biblioscout Stuttgart 2021

*Hypothese 2:* Die Geschlechtstypik der Berufswünsche der Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe.

### *Fähigkeitsselbstkonzepte als Maß subjektiver Fähigkeitseinschätzungen*

In der SCCT werden subjektive Fähigkeitseinschätzungen unterschiedlich gemessen. Während in der ursprünglichen Konzipierung der SCCT das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung verwendet wurde, hat sich in der Geschlechtstypik-Forschung vor allem das Konstrukt des fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepts bewährt (BUCHMANN/KRIESI 2012; SCHWITER et al. 2014; WATT 2008). Das Fähigkeitsselbstkonzept bezieht sich auf die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten und schließt Annahmen über Höhe, Struktur und Stabilität dieser Fähigkeiten mit ein (STIENSMEIER-PELSTER/SCHÖNE 2008). Analog zur Selbstwirksamkeitserwartung unterstützt das Fähigkeitsselbstkonzept das Individuum bei der Wahl der auszuübenden Handlungen sowie bei der Entwicklung der vorgelagerten beruflichen Ziele. Je stärker das Fähigkeitsselbstkonzept ausgeprägt ist, desto grösser sind Aufwandsinvestitionen und Persistenz und desto geringer fällt die negative emotionale Reaktion bei berufswahlbezogenen Hindernissen aus (LENT et al. 1994).

WATT (2008) untersuchte geschlechtstypische Karrieren mit Fokus auf die Wahl von Berufen im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) und im Bereich Sprache und Literatur. Zur Erklärung des minoritären Geschlechtsanteils männlicher Personen in Berufen der Domäne Sprache und Literatur und weiblicher Personen in mathematischen Berufen verwendete sie unter anderem die Sprach- bzw. Mathematikbezogenheit der beruflichen Ausbildungspläne, für welche wiederum eine Abhängigkeit vom sprachlichen bzw. mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept angenommen wurde. Watts Auswertungen zeigten: Je höher das sprachliche bzw. mathematische Fähigkeitsselbstkonzept war, desto sprach- bzw. mathematikbezogener fielen die beruflichen Ausbildungspläne aus. CORRELL (2001) untersuchte die geschlechtstypische Berufs- und Ausbildungswahl über die Analyse der Vorhersagekraft mathematischer Fähigkeitseinschätzungen. Die Auswertungen ergaben, dass höhere Fähigkeitsselbststeinschätzungen mathematischer Kompetenzen die Wahrscheinlichkeit steigerten, eine berufliche Laufbahn in einem Beruf im Bereich Ingenieurwesen, Chemie, Physik, Computer Programmierung, Statistik, Mathematik oder anderen Naturwissenschaften einzuschlagen und darin zu verbleiben. SCHWITER et al. (2014) konnten aufzeigen, dass das mathematische Selbstkonzept bei Männern in frauenreichen Berufen geringer war als bei Männern in männerreichen Berufen und bei Frauen in männerreichen Berufen höher als bei Frauen in frauenreichen Berufen. In ihrer Studie postulierten BUCHMANN/KRIESI (2012), dass junge Frauen weiblich stereotypisierte Selbstkonzepte (z. B. in Sprachen) entwickeln, welche die Wahl von Frauenberufen über Selbstselektionsprozesse begünstigen, wohingegen Männer männlich typisierte Selbstkonzepte (z. B. in Mathematik) bilden, welche für eine Selbstselektion junger Männer in für sie geschlechtstypische Berufe sorgt. Im Hinblick auf geschlechtstypische berufliche As-

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein Biblioscout Stuttgart 2021

pirationen fanden die beiden Autorinnen jedoch nur für die jungen Männer einen prädiktiven Einfluss der geschlechterstereotypen Fähigkeitszuschreibungen (ausgehend von den Eltern). Bei den jungen Frauen fand sich dieser Effekt nicht. Auf der Folie der anderen Forschungsergebnisse nehmen wir trotzdem für beide Geschlechter einen Einfluss der fachspezifischen Selbstkonzepte auf die geschlechtstypische erste Berufswahl an und formulieren folgende Hypothesen:

*Hypothese 3:* Das sprachliche Fähigkeitsselbstkonzept der weiblichen Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe (*Hypothese 3a*). Der Einfluss des sprachlichen Fähigkeitsselbstkonzeptes der weiblichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3b*). Das sprachliche Fähigkeitsselbstkonzept der männlichen Jugendlichen hat einen negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe (*Hypothese 3c*). Der Einfluss des sprachlichen Fähigkeitsselbstkonzeptes der männlichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3d*).

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der weiblichen Jugendlichen hat einen negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen (*Hypothese 3e*). Der Einfluss des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes der weiblichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3f*). Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der männlichen Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen (*Hypothese 3g*). Der Einfluss des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes der männlichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3h*).

### *Das Schulniveau als zentrale Komponente distaler Kontextfaktoren*

Distale Kontexteinflüsse beziehen sich in der SCCT auf die sozioökonomische Situation des Individuums (sozioökonomischer Status der Familie, Bildungsniveau) und die daraus folgenden Konsequenzen wie mehr oder weniger opportune Strukturen (LENT et al. 1994). Diese Einflüsse formen Lernerfahrungen, welche die Grundlage für die Entwicklung beruflicher Interessen und Entscheidungen bilden. In Erweiterung der SCCT vermuten wir, dass die distalen Kontextfaktoren auch direkt Einfluss auf die Entwicklung beruflicher Ziele und deren Umsetzung in (explorativen) Berufswahlhandlungen nehmen (FLORES et al. 2006). Wir postulieren, dass das leistungsbezogene Anforderungsniveau des schulischen Unterrichts und die damit verbundenen Schultypen (nachfolgend: Schulniveau), in welchem sich die Jugendlichen während der Berufs- und Ausbildungswahl befinden, ein wichtiger distaler Kontextfaktor darstellt. Beim Übertritt in ein nach Leistungsanforderungen gegliedertes Schulsystem werden die Jugendlichen hauptsächlich auf der Grundlage ihrer schulischen Leistungen einem

Schulniveau zugewiesen. Für die Schweiz zeigte NEUENSCHWANDER (2013), dass die soziale Herkunft den Selektionsentscheid über den Einfluss auf die Leistungsbeurteilung durch die Lehrperson mitprägt. Das Schulniveau drückt somit gleichzeitig den sozioökonomischen Status und das Bildungsniveau der Jugendlichen aus und gibt einen Anhaltspunkt für das Vorhandensein familiärer und schulischer Ressourcen. Vor dem Hintergrund, dass Jugendliche in geschlechtsuntypischen Berufen häufig auf ebendiese Ressourcen angewiesen sind, um negative Reaktionen aus dem sozialen Umfeld zu bewältigen (ROTTERMANN 2017), lässt sich ein Einfluss des Schulniveaus auf die geschlechtstypische Berufswahl vermuten.

Der Forschungsstand zum Einfluss des Schulniveaus auf die geschlechtstypische Berufswahl ist ambivalent. IMDORF (2005) zeigte, dass ein Sekundarschulbesuch im Vergleich zu einem mit tieferen schulischen Anforderungen verbundenen Realschulbesuch tendenziell mit weniger geschlechtstypischen beruflichen Aspirationen im achten und neunten Schuljahr einhergeht. Bei MÜLLER (2009) hing die Geschlechtstypik der Berufswünsche nicht vom besuchten Schulniveau ab. In einer Analyse von BUCHMANN/KRIESI (2012) hatte der Sekundarschultyp wiederum einen signifikanten Einfluss auf die geschlechtstypische Wahl der Ausbildungsberufe. Mit Bezug auf die SCCT überprüfen wir in unserer Auswertung folgende Hypothesen:

*Hypothese 4:* Jugendliche in einem tiefen Schulniveau wählen eher geschlechtstypische Praktikaberufe als Jugendliche in einem mittleren oder hohen Schulniveau (*Hypothese 4a*). Jugendliche in einem hohen Schulniveau wählen eher geschlechtsuntypische Praktikaberufe als Jugendliche in einem tiefen oder mittleren Schulniveau (*Hypothese 4b*). Der Einfluss des Schulniveaus auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 4c*).

### *Berufliche Vorbilder als proximale Kontextfaktoren*

Proximale Kontexteinflüsse wirken im Berufswahlprozess der Jugendlichen entweder unterstützend oder hindernd (LENT et al. 2000). Unterstützungsleistungen aus dem proximalen Kontext bezeichnen berufswahlbezogene Handlungen und Einstellungen naher Bezugspersonen, welche die Entwicklung und die Umsetzung beruflicher Ziele erleichtern (z. B. Elternunterstützung bei der beruflichen Exploration). Umwelthindernisse aus dem proximalen Kontext sind entsprechend Faktoren, welche die Entwicklung und die Umsetzung individueller beruflicher Ziele erschweren oder gar verhindern (z. B. elterliche Abneigung gegenüber nichtakademischen Berufen). Die Wahrnehmung proximaler Hindernisse ist unter anderem abhängig von Informationen, die indirekt über das stellvertretende Lernen eingeholt werden (BANDURA 1977). Beim stellvertretenden Lernen beobachten die Jugendlichen Personen in ihren Berufen und lernen indirekt über deren Erfahrungen im Umgang mit bestimmten Hindernissen. Berufliche Vorbilder, besonders wenn es sich dabei um die eigenen Eltern handelt, sind aufgrund ihrer emotionalen Bindung zu den Jugendlichen prädestiniert, diese indirekten Infor-

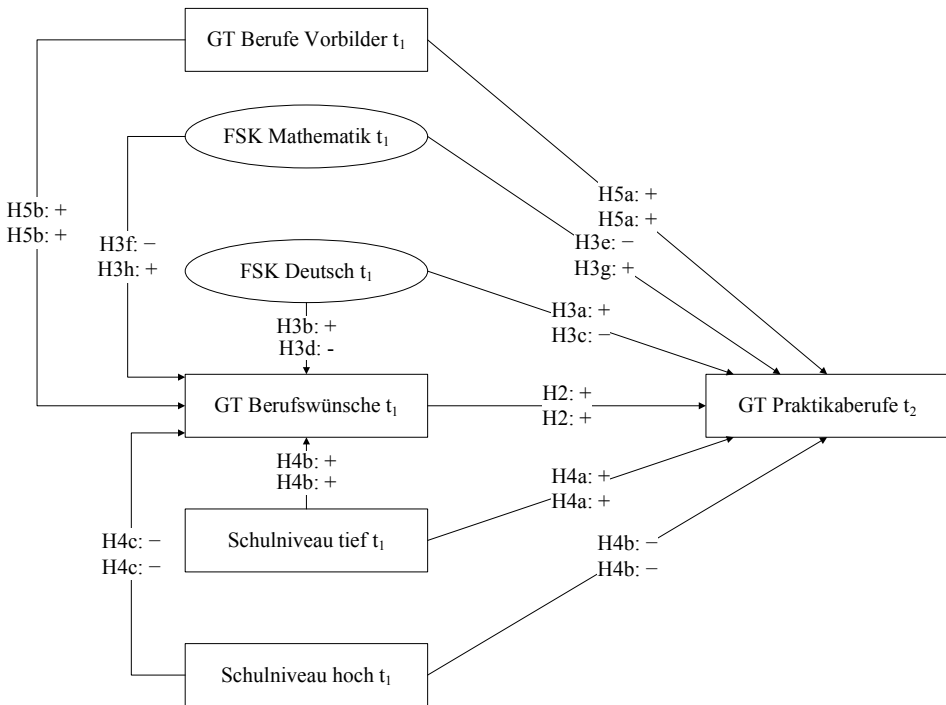
mationen zu liefern (MAKAROVA/HERZOG 2014). Berufliche Vorbilder sind Personen, die von den Jugendlichen im Prozess der beruflichen Orientierung als instruktiv, unterstützend oder motivierend erlebt und explizit als Vorbild gewählt werden (MAKAROVA et al. 2016). Die Jugendlichen schätzen über die indirekten Erfahrungen der beruflichen Vorbilder ein, ob bestimmte Karriereoptionen für sie in Frage kommen oder ob die indirekt erfahrenen Hindernisse für den eigenen beruflichen Weg als zu groß erscheinen. Die eigenen beruflichen Ziele werden entsprechend entwickelt und in explorativen Berufswahlhandlungen umgesetzt.

Mittels qualitativer Interviews mit jungen Frauen mit einer Berufswahl im MINT-Bereich zeigten MAKAROVA et al. (2016), dass berufliche Vorbilder hauptsächlich über die drei Wirkmechanismen „Interesse von Bezugspersonen“, „Ermutigungen durch Bezugspersonen“ und „Ähnlichkeiten in der Persönlichkeit mit Bezugspersonen“ die Geschlechtstypik beruflicher Entscheidungen der Jugendlichen beeinflussen. MAKAROVA/HERZOG (2014) verwiesen darauf, dass Mütter und Väter, die einen männerreichen oder geschlechtergemischten Beruf ausübten und von ihren Töchtern als berufliche Vorbilder angesehen wurden, die Wahrscheinlichkeit erhöhten, dass ihre Tochter einen männerreichen Beruf wählte. Ausgehend von diesem Forschungsstand vermuten wir, dass die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder die Geschlechtstypik der ersten Berufswahl der Jugendlichen beeinflusst. Für unsere Analysen stellen wir folgende Hypothesen auf:

*Hypothese 5:* Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe der Jugendlichen (*Hypothese 5a*). Der Einfluss der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 5b*).



Zusammenfassend ist in Abbildung 1 das postulierte Modell zur Vorhersage der Geschlechtstypik der Praktikaberufe dargestellt.



Bildlegende: GT = Geschlechtstypik, FSK = Fähigkeitsselbstkonzept,  $t_1 = 7$ . Schuljahr,  $t_2 = 9$ . Schuljahr; H = Hypothese, + positiver Zusammenhang, - negativer Zusammenhang

Anmerkungen: Eigene Darstellung; obere Symbole für weibliche Jugendliche, untere Symbole für männliche Jugendliche; postulierte Korrelationen wurden für eine bessere Lesbarkeit nicht dargestellt

Abb. 1: Postuliertes Modell zur Vorhersage der Geschlechtstypik der Praktikaberufe

## Methode

### Stichprobe und Erhebungsmethodik

Zur Überprüfung der formulierten Hypothesen verwendeten wir Daten der Längsschnittstudie „Wirkungen der Selektion (WiSel)“ (NEUENSCHWANDER et al., 2016), in welcher die individuellen und kontextuellen Bedingungen der Berufsfindung und des Eintritts in die berufliche Grundbildung von Jugendlichen aus den Deutschschweizer Kantonen Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Luzern mittels standardisierter Fragebögen untersucht wurden. In dieser Auswertung nutzten wir die Daten zweier aufeinanderfolgender Erhebungswellen, die 2013 und 2016 durchgeführt wurden (Rücklaufquo-

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein Biblioscout Stuttgart 2021

te: 46 %). In der ersten der beiden Wellen ( $t_1$ ) waren die Jugendlichen im siebten, in der zweiten ( $t_2$ ) im neunten Schuljahr (Abschlussjahr der obligatorischen Schulzeit). Von der Längsschnittstichprobe ( $N = 698$ ) verwendeten wir eine Stichprobe aus 550 Jugendlichen. Diese nahmen an beiden Erhebungswellen teil und hatten einen gültigen Wert in der Variable Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $M_{\text{Alter zu } t_1} = 13.21$  Jahre,  $SD_{\text{Alter zu } t_1} = 0.60$ ; Anteil weiblich: 52 %).

Allfällige Selektionseffekte bei der Stichprobenauswahl wurden für alle verwendeten Variablen mittels  $t$ -Tests in SPSS 25.0 (IBM 2017) überprüft. Im Vergleich zwischen dem verwendeten Längsschnittsample und den Jugendlichen, die jeweils nur an einer Erhebung teilnahmen oder in der Variable Geschlechtstypik der Praktikaberufe einen ungültigen Wert hatten, zeigten sich keine Selektionseffekte oder nur mit geringer Effektstärke. Signifikante Unterschiede ergaben sich bei einem Item des Fähigkeitsselbstkonzepts in Deutsch (FSK D6),  $t(1206.66) = 2.25$ ,  $p = .025$ ,  $|d| = .14$  und für die beiden Schulniveau-Dummys Schulniveau tief,  $\chi^2(1, N = 1492) = 20.58$ ,  $p < .001$ ,  $V = .12$ ,  $p < .001$  und Schulniveau hoch,  $\chi^2(1, N = 1492) = 8.14$ ,  $p = .004$ ,  $V = .07$ ,  $p = .004$  (Items sind in Tabelle 1 aufgeführt). Aufgrund der geringen Effektstärken sind die Selektionseffekte vernachlässigbar.

## Variablen

Nachfolgend werden die Geschlechtstypik-Kodierung der Berufsangaben sowie die in dieser Auswertung verwendeten Variablen beschrieben. Die Item-Formulierungen sowie die deskriptiven Statistiken ( $N$ ,  $M$  und  $SD$ ) sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

### *Geschlechtstypik-Kodierung der Berufsangaben*

Aus allen Berufsangaben wurden Geschlechtstypik-Variablen mit kontinuierlicher Skalierung gebildet. Die Geschlechtstypik-Variablen stellen das Ausmaß des Anteils erwerbstätiger Personen eines Geschlechts in einem Beruf dar. Für die weiblichen Jugendlichen wurde der Anteil weiblicher Personen im Beruf verwendet, bei den männlichen Jugendlichen der Anteil männlicher Personen. Dadurch repräsentieren die Geschlechtstypik-Variablen den Anteil Erwerbstätiger in einem Beruf mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche. Als Referenz für den Anteil weiblicher und männlicher Erwerbstätiger in einem Beruf verwendeten wir die Geschlechterverteilungen in den Berufsgattungen innerhalb des Schweizer Arbeitsmarktes für das Jahr 2011 (= Beginn WiSel Studie) gemäß Populationsdaten (BFS 2018b). Bei allen im Hinblick auf die Geschlechtstypik umkodierten Berufen erstreckte sich der mögliche Wertebereich von 0 (0 %) bis 1 (100 %).

### *Geschlechtstypik der Berufswünsche*

Die Geschlechtstypik der Berufswünsche ( $t_1$ ) der Jugendlichen wurde über die im offenen Format genannten gewünschten Berufe gebildet. Bei der Kodierung der Geschlechtstypik wurden maximal zwei Berufe berücksichtigt, die zu einem Medianwert zusammengefasst wurden. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Berufswünsche verweisen auf einen hohen Anteil Erwerbstätiger in den genannten Berufen mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche.

### *Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik*

Das sprachliche und mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der Jugendlichen wurde mit je sieben Items über das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik ( $t_1$ ) erhoben. Die Items stammen von ECCLES et al. (1993) sowie aus Eigenkonstruktion. Ein Beispielitem für das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch lautet „Ich bin im Fach Deutsch gut“ (für das Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik ist die Formulierung analog). Die Jugendlichen schätzten Aussagen auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 (*stimmt überhaupt nicht*) bis 6 (*stimmt voll und ganz*) ein. Hohe Werte verweisen auf ein als hoch eingeschätztes fachspezifisches Fähigkeitsselbstkonzept.

### *Schulniveau*

Das Schulniveau ( $t_1$ ) der Jugendlichen wurde dreistufig in ein tiefes, mittleres und ein hohes Niveau kategorisiert. In der Schweiz ist die Sekundarstufe I gemäß den Leistungsanforderungen des Unterrichts in unterschiedliche Schulniveaus gegliedert. Für die Analysen wurden aus der dreistufigen Schulniveau-Variable zwei Dummy-Variablen gebildet mit dem mittleren Schulniveau als Referenzkategorie: *Schulniveau tief* (0 = mittleres/hohes Niveau, 1 = tiefes Niveau) und *Schulniveau hoch* (0 = tiefes/mittleres Niveau, 1 = hohes Niveau).

### *Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder*

Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder ( $t_1$ ) wurde über die im offenen Format von den Jugendlichen angegebenen Berufe ihrer beruflichen Vorbilder gebildet. Die Jugendlichen konnten maximal zwei Personen angeben, welche für sie berufliche Vorbilder darstellten. Die Frage lautete: „Wer ist dein berufliches Vorbild? (z. B. Vater, Mutter, Verwandte, Freunde der Familie, Nachbarn, etc.)“. Am häufigsten (39 %) nannten die Jugendlichen einen Elternteil als berufliches Vorbild (NEUENSCHWANDER et al. 2018). Falls die Jugendlichen zwei Vorbilder und deren Berufe angaben, wurden die Werte der beiden Berufe bei der Kodierung der Geschlechtstypik zu einem Median-

wert zusammengefasst. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder verweisen darauf, dass die Vorbilder in Berufen arbeiteten, die *im Hinblick auf das Geschlecht der Jugendlichen* geschlechtstypisch waren (d. h. die Berufe der Vorbilder hatten einen statistisch gesehen hohen Anteil Erwerbstätiger mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche).

### *Geschlechtstypik der Praktikaberufe*

Die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $t_2$ ) wurde über die im offenen Format genannten Berufe gebildet. Bei der Kodierung der Geschlechtstypik wurden die acht für die Berufswahl relevantesten Schnupperlehr- und Praktikaberufe erfragt, die zu einem Medianwert zusammengefasst wurden. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe verweisen auf einen statistisch gesehen hohen Anteil Erwerbstätiger in den genannten Praktikaberufen mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche.

### *Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe*

Die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe ( $t_3$ ) wurde über den von der Lehrperson angegebenen Beruf gebildet, den der/die Jugendliche nach der obligatorischen Schulzeit in der beruflichen Grundbildung erlernte. Fehlte diese Information, erfolgte die Kodierung der Geschlechtstypik über die Angaben der Jugendlichen. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe verweisen auf einen statistisch gesehen hohen Anteil Erwerbstätiger in den Ausbildungsberufen mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche.

### *Geschlecht*

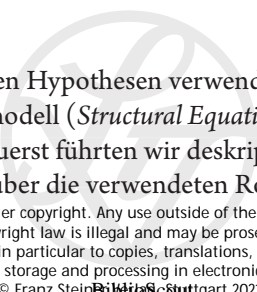
Die Jugendlichen wurden in beiden Erhebungswellen gebeten, ihr Geschlecht anzugeben. Zur Auswahl standen die Optionen „weiblich“ und „männlich“. Weibliche Jugendliche ( $N = 287$ ,  $M_{\text{Alter zu } t_1} = 13.16$  Jahre,  $SD_{\text{Alter zu } t_1} = 0.59$ ) wurden mit dem Wert 0 kodiert, männliche Jugendliche ( $N = 263$ ,  $M_{\text{Alter zu } t_1} = 13.25$  Jahre,  $SD_{\text{Alter zu } t_1} = 0.60$ ) mit dem Wert 1.

### *Auswertungsmethodik*

Zur Überprüfung der formulierten Hypothesen verwendeten wir bivariate Korrelationen und ein Strukturgleichungsmodell (*Structural Equation Modeling, SEM*) mit Gruppenvergleich nach Geschlecht. Zuerst führten wir deskriptive Auswertungen mit SPSS 25.0 durch, um einen Überblick über die verwendeten Rohdaten zu gewinnen. Die de-

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein  Biblioscout Stuttgart 2021

skriptiven Statistiken wurden nach Geschlecht getrennt berechnet und mittels *t*-Tests in SPSS 25.0 auf signifikante Geschlechterunterschiede überprüft. Außerdem kontrollierten wir die Voraussetzungen für die Durchführung des SEM für die beiden Geschlechtergruppen getrennt mithilfe von SPSS 25.0. Wir prüften die Daten bezüglich univariater Normalität, Abhängigkeit fehlender Werte (über Little's MCAR-Test), Linearität zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen, Heteroskedastizität, Multikollinearität und multivariater Ausreißer (über den Mahalanobis-Distanz-Test; KLINE 2012).

Wir entschieden uns für ein geschlechtergetrenntes Auswertungsverfahren, um die je nach Geschlecht der Jugendlichen unterschiedlich postulierten Hypothesen 3a–3h zu überprüfen. Um die Stichprobe nicht auf jene Jugendlichen einzuschränken, die nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung wählten, bezogen wir die Variable Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe nicht in unser SEM mit ein.

Die Berechnung des SEM erfolgte in zwei Schritten. In einem ersten Schritt überprüften wir das Messmodell mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse in Mplus 8.1 (MUTHÉN/MUTHÉN 1998–2017). Alle latenten Variablen wurden in *einem* Messmodell auf konfigurale und metrische Invarianz getestet. Als Kriterien zur Beurteilung der konfiguralen Invarianz verwendeten wir die unten aufgeführten Anpassungsmaße für akzeptable Modellpassung, wobei wir allfällige Modellmodifikationen schrittweise auf der Grundlage der Modifikationsindizes und der Item-Formulierungen vornahmen. Da beide Fähigkeitsselbstkonzepte mit denselben, auf das jeweilige Fach angepassten Indikatoren gemessen wurden, nahmen wir bei Entfernung eines Indikators für eine konsistente Vorgehensweise den jeweils äquivalenten Indikator für das andere Fach ebenfalls aus dem Modell. Die metrische Invarianz testeten wir, indem wir ein Modell mit gleichgesetzten Faktorladungen zwischen den Geschlechtergruppen mit einem Modell mit frei geschätzten Faktorladungen zwischen den Gruppen mittels  $\chi^2$ -Unterschiedsstatistik mit Satorra-Bentler Skalierungskorrektur verglichen. Nichtsignifikante  $\chi^2$ -Differenzwerte verweisen auf metrische Invarianz. Allfällige Modellmodifikationen wurden schrittweise vorgenommen.

In einem zweiten Schritt berechneten wir die Korrelationsmatrix und das SEM mit Gruppenvergleich nach Geschlecht in Mplus 8.1. Die beiden Fähigkeitsselbstkonzepte wurden als latente Variablen in die Analysen miteinbezogen. Alle Korrelationen wurden bivariat und für die beiden Geschlechtsgruppen separat berechnet. Im SEM wurden alle Faktorladungen zwischen den Gruppen gleichgesetzt. Die Pfade wurden gemäß den formulierten Hypothesen definiert. Zwischen den exogenen Variablen wurden Korrelationen zugelassen (BOLLEN/NOBLE 2011). Wir überprüften die Pfade auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede. Dazu verglichen wir ein Basismodell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Gruppen frei geschätzt wurden, mit einem restringierten Modell, in welchem diese Parameter zwischen den Gruppen gleichgesetzt waren. Für den Vergleich setzten wir wiederum die  $\chi^2$ -Unterschiedsstatistik mit Satorra-Bentler Skalierungskorrektur ein. Bei signifikanten  $\chi^2$ -Differenzwerten ließen wir im restringierten Modell schrittweise einen gleichgesetzten Parameter des Strukturmodells nach dem anderen frei schätzen, bis der  $\chi^2$ -Differenzwert zwischen dem Basismodell und dem restringierten Modell nicht mehr signifikant war. Dabei gingen wir

nach empirischen Kriterien vor, indem wir jeweils jenen Parameter des Strukturmodells im restringierten Modell freisetzen, der den  $\chi^2$ -Unterschied maximal minimierte.

Bei allen Analysen mit Mplus verwendeten wir die Maximum-Likelihood-Schätzung mit robusten Standardfehlern (MLR-Schätzer) aufgrund der Robustheit gegenüber nicht-Normalität und nicht-Unabhängigkeit der Fälle (BOOMSMA 2000). Fehlende Werte wurden mit dem Full-Information-Maximum-Likelihood-Verfahren (FIML) in Mplus behandelt, welche im Vergleich zu anderen Methoden zu zuverlässigeren und weniger verzerrten Schätzungen führt (SCHAFER/GRAHAM 2002). Die Faktorladung des jeweils ersten Items (Item mit Endung „1“, siehe Tabelle 1) wurde für die Identifikation der Modelle auf 1 fixiert. Zur Kontrolle der Bezugsgruppeneffekte bei den fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten wurden die Modelle nach Schulklassen geclustert berechnet. Aufgrund der geringen Stichprobengröße pro Geschlechtergruppe und der damit verbundenen eingeschränkten Zuverlässigkeit in der Standardfehlerschätzung wurden die Modelle zudem ohne Schulklassengruppierung gerechnet. Es zeigten sich keine Unterschiede in den Ergebnissen zwischen den beiden Varianten, weshalb im Ergebnisteil die Modelle ohne Schulklassencluster aufgeführt sind. Für die Bewertung der Modell-Angemessenheit verwendeten wir folgende Anpassungsmasse:  $\chi^2$ -Statistik, comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA) und standardized root mean square residual (SRMR). Die Beurteilung einer akzeptablen Modellpassung basierte auf folgenden Kriterien: CFI  $\geq .95$ , RMSEA  $< .08$  und SRMR  $\leq .08$  (SCHREIBER et al. 2006). Allfällige Modifikationen in den Parameterspezifikationen im SEM wurden schrittweise bis zur Erreichung einer akzeptablen Modellpassung vorgenommen.

## Ergebnisse

### Deskriptive Auswertungen

In Tabelle 1 sind die deskriptiven Statistiken zu den verwendeten Variablen für weibliche (obere Werte) und männliche Jugendliche (untere Werte) aufgelistet, welche in diesem Abschnitt punktuell beschrieben werden.

Die weiblichen Jugendlichen gaben Berufswünsche an, in welchen durchschnittlich 63 % der Erwerbstätigen im Jahr 2011 Frauen waren. Die männlichen Jugendlichen gaben Wunschberufe an, in welchen durchschnittlich 76 % der darin tätigen Personen das gleiche Geschlecht wie sie aufwiesen. Der durchschnittliche Anteil gleichgeschlechtlicher Erwerbstätiger in den genannten Berufswünschen unterschied sich signifikant zwischen den Geschlechtergruppen,  $t(435.54) = -5.99, p < .001, |d| = .57$ .

Durchschnittlich schätzten die weiblichen Jugendlichen ihr Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch höher ein als die männlichen Jugendlichen. Männliche Jugendliche schätzten dafür ihr Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik höher ein als weibliche Jugendliche. Die Geschlechterunterschiede waren in den meisten Fähigkeitsselbstkonzept-Items signifikant (Resultate auf Anfrage vom Erstautor erhältlich).

Tab. 1: Deskriptive Statistiken zu den verwendeten Variablen

Item	Beschreibung	N	M	SD
GT BW	Geschlechtstypik Berufswünsche	226	0.63	0.25
t <sub>1</sub>	(In welchem Beruf möchtest du später arbeiten?)	219	0.76	0.21
Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik				
FSK D1	Ich bin im Fach Deutsch gut.	287	4.59	0.78
t <sub>1</sub>		257	4.34	0.84
FSK D2	Es ist leicht für mich, im Deutschunterricht mitzumachen.	286	4.63	0.80
t <sub>1</sub>		257	4.44	0.90
FSK D3	Ich kann die Aufgaben gut lösen, die ich im Deutschunterricht bearbeiten muss.	287	4.70	0.81
t <sub>1</sub>		256	4.40	0.89
FSK D4	Wenn die Deutschlehrperson im Unterricht eine Frage stellt, weiss ich meistens die richtige Antwort.	286	4.47	0.85
t <sub>1</sub>		257	4.38	0.90
FSK D5	Im Fach Deutsch habe ich Schwierigkeiten, mir etwas zu merken (rekodiert).	286	4.32	1.10
t <sub>1</sub>		254	4.14	1.14
FSK D6	In meiner Klasse bin ich im Fach Deutsch bei den Schlechtesten (rekodiert).	286	4.88	1.00
t <sub>1</sub>		255	4.61	1.18
FSK D7	Im Vergleich zu anderen Fächern bin ich in Deutsch gut.	286	4.12	1.08
t <sub>1</sub>		254	3.77	1.14
FSK M1	Ich bin im Fach Mathematik gut.	287	3.93	1.19
t <sub>1</sub>		260	4.68	1.00
FSK M2	Es ist leicht für mich, im Mathematikunterricht mitzumachen.	287	4.13	1.11
t <sub>1</sub>		257	4.63	0.96
FSK M3	Ich kann die Aufgaben gut lösen, die ich im Mathematikunterricht bearbeiten muss.	286	4.18	0.99
t <sub>1</sub>		260	4.66	0.90
FSK M4	Wenn die Mathematiklehrperson im Unterricht eine Frage stellt, weiss ich meistens die richtige Antwort.	287	4.00	1.02
t <sub>1</sub>		260	4.61	0.94
FSK M5	Im Fach Mathematik habe ich Schwierigkeiten, mir etwas zu merken (rekodiert).	286	3.90	1.21
t <sub>1</sub>		259	4.41	1.23
FSK M6	In meiner Klasse bin ich im Fach Mathematik bei den Schlechtesten (rekodiert).	285	4.47	1.24
t <sub>1</sub>		259	4.96	1.08
FSK M7	Im Vergleich zu anderen Fächern bin ich in Mathematik gut.	284	3.30	1.41
t <sub>1</sub>		260	4.14	1.32
Schulniveau				
SN tief	Schulniveau tief (0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau) (In welchem Schulniveau bist du?)	284	2.46	38
t <sub>1</sub>		258	2.24	34
SN hoch	Schulniveau hoch (0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau) (In welchem Schulniveau bist du?)	284	1.94	90
t <sub>1</sub>		258	1.72	86

Item	Beschreibung	N	M	SD
Geschlechtstypik Beruf Vorbilder, Praktikaberufe und Ausbildungsberuf				
GT BV t <sub>1</sub>	Geschlechtstypik Beruf Vorbild (Welchen Beruf hat die Person, die für dich ein berufliches Vorbild ist?)	203	0.54	0.24
		172	0.73	0.22
GT PB t <sub>2</sub>	Geschlechtstypik Praktikaberufe (In welchen Berufen hast du deine Schnupperlehren/Praktika gemacht?)	287	0.71	0.22
		263	0.76	0.24
GT AB t <sub>2</sub>	Geschlechtstypik Ausbildungsberuf (Lehrpersonenangabe. Falls fehlend: Schülerangabe)	126	0.72	0.25
		190	0.77	0.27

Legende: N = Anzahl, M = Mittelwert (bei SN tief und SN hoch: N für Ausprägung 0), SD = Standardabweichung (bei SN tief und SN hoch: N für Ausprägung 1), t<sub>1</sub> = 7. Schuljahr, t<sub>2</sub> = 9. Schuljahr; obere Werte für weibliche, untere für männliche Jugendliche

Beim besuchten Schulniveau zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtergruppen, Schulniveau tief:  $\chi^2(1, N = 542) = 0.01, p = .945$ ; Schulniveau hoch:  $\chi^2(1, N = 542) = 0.17, p = .683$ .

Bezüglich der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder gaben die weiblichen Jugendlichen Vorbilder mit Berufen an, in welchen durchschnittlich 54 % der darin tätigen Personen weiblich waren. Männliche Jugendliche nannten Vorbilder, die Berufen nachgingen, in welchen durchschnittlich 73 % der Erwerbstätigen Männer waren. Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder unterschied sich signifikant zwischen den weiblichen und männlichen Jugendlichen,  $t(373) = -7.84, p < .001, |d| = .81$ .

Bei den Praktika wählten die weiblichen Jugendlichen Berufe mit einem durchschnittlichen Frauenanteil von 71 %. Die männlichen Jugendlichen absolvierten ihre Praktika in Berufen mit durchschnittlich 76 % Männeranteil. Es zeigten sich signifikante Geschlechtergruppenunterschiede in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe,  $t(548) = -2.45, p = .015, |d| = .21$ .

Von den Jugendlichen, die nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung wählten, gingen die weiblichen Jugendlichen in einen Ausbildungsberuf, in welchem durchschnittlich 72 % der Erwerbstätigen Frauen waren. Die männlichen Jugendlichen wählten einen Ausbildungsberuf, in welchem im Schnitt 77 % der darin tätigen Personen männlich waren. Die Geschlechtstypik des gewählten Ausbildungsberufes unterschied sich nicht signifikant zwischen den Geschlechtern,  $t(314) = -1.71, p = .088, |d| = .19$ .

### Voraussetzungsprüfung für die Durchführung eines SEM

Im Hinblick auf die univariate Normalität hatten alle Variablen Schiefe- bzw. Wölbungswerte unter 3 bzw. 7 und waren damit univariat normalverteilt (KLINKE 2011). Bei allen Variablen des SEM waren die fehlenden Werte vollständig zufällig,  $\chi^2(107) = 104.41, p = .553$  (für weibliche Jugendliche),  $\chi^2(230) = 261.28, p = .077$  (für männliche Jugendliche). Die Linearitätstests in den durchgeführten ANOVAS (BALTES-GÖTZ 2019)

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein BibliOScoutt gart 2021

zeigten für die Variablen des SEM keine Abweichung von der Linearität. Auf einem strengen Signifikanzniveau von  $p < .001$  ergaben die modifizierten Breusch-Pagan-Tests keine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme (TABACHNICK/FIDELL 2013). In den linearen Regressionsanalysen mit Geschlechtstypik der Praktikaberufe und Geschlechtstypik der Berufswünsche als abhängige Variablen zeigten sich keine Multikollinearitätsprobleme zwischen den unabhängigen Variablen des SEM ( $VIF < 5$ , URBAN/MAYERL 2008). Multivariate Ausreißer wurden in linearen Regressionsanalysen identifiziert, wobei zwei Fälle nach Überprüfung der Variablenwerte aus den SEM-Analysen ausgeschlossen wurden (BALTES-GÖTZ 2015).

### Messmodell und Invarianzanalysen

Das Messmodell aus Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik mit je sieben Indikatoren konnte nicht angemessen in den Daten abgebildet werden,  $\chi^2(76, N = 547) = 565.60, p < .001, CFI = .87, RMSEA = .11 [.10; .12], SRMR = .08$ . In einem ersten Schritt wurden die Items FSK D7 und FSK M7 aus dem Modell entnommen. Weil sich die Modellpassung nicht erheblich verbesserte, wurden in einem zweiten Schritt die Items FSK D6 und FSK M6 entfernt. Alle ausgeschlossenen Items enthielten Fähigkeitseinschätzungen im Vergleich zu anderen Schulfächern bzw. im Vergleich zur Klasse. Die anderen Modellitems hatten nicht diesen vergleichenden Aspekt. Durch die Modifikationen resultierte ein akzeptabler Modellfit,  $\chi^2(34, N = 547) = 124.72, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .07 [.06; .08], SRMR = .04$ . Alle standardisierten Faktorladungen waren grösser als 0.4 ( $P < .001$ ). Der Modellvergleich für weibliche und männliche Jugendliche verwies auf metrische Invarianz zwischen den Gruppen,  $\Delta\chi^2(8, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 261) = 9.98, p = .266$ . In Tabelle A (im Anhang) sind die Parameter des Messmodells abgebildet, wobei alle Parameter dem finalen SEM entnommen sind.

### Zusammenhang zwischen der Geschlechtstypik der Praktikaberufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe

Tabelle 2 zeigt die bivariaten Korrelationen zwischen den Variablen des SEM für weibliche und männliche Jugendliche. Nachfolgend wird nur die für die Hypothesenüberprüfung relevante Korrelation zwischen der Geschlechtstypik der Praktikaberufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe beschrieben.

Die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe korrelierte signifikant positiv mit der Geschlechtstypik der Praktikaberufe, sowohl bei den weiblichen Jugendlichen,  $r(124) = .77, p < .001$ , als auch bei den männlichen Jugendlichen,  $r(196) = .80, p < .001$ . Die Geschlechtstypik der Praktikaberufe hatte gemäß COHEN (1988) einen starken Effekt auf die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe (Hypothese 1 bestätigt).

Tab. 2: Bivariate Interkorrelationsmatrix, getrennt nach Geschlecht

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
1. GT BW $t_1$	1	-.04	-.00	.09	.06	.65***	.33***	.30***
2. FSK D $t_1$	.04	1	.14*	.11	.02	.08	-.16*	-.13
3. FSK M $t_1$	.00	-.03	1	-.04	.22***	-.00	.13	.23**
4. SN tief $t_1$	.06	.08	.00	1	-.28***	.26***	.13**	.10
5. SN hoch $t_1$	-.01	.13*	.03	-.27***	1	-.01	-.10	.00
6. GT BV $t_1$	.45***	.14	.06	-.06	.13	1	.24**	.22*
7. GT PB $t_2$	.32***	.11	-.16**	.06	-.15*	.20**	1	.80***
8. GT AB $t_2$	.22*	-.09	-.26**	-.13	.07	.03	.77***	1

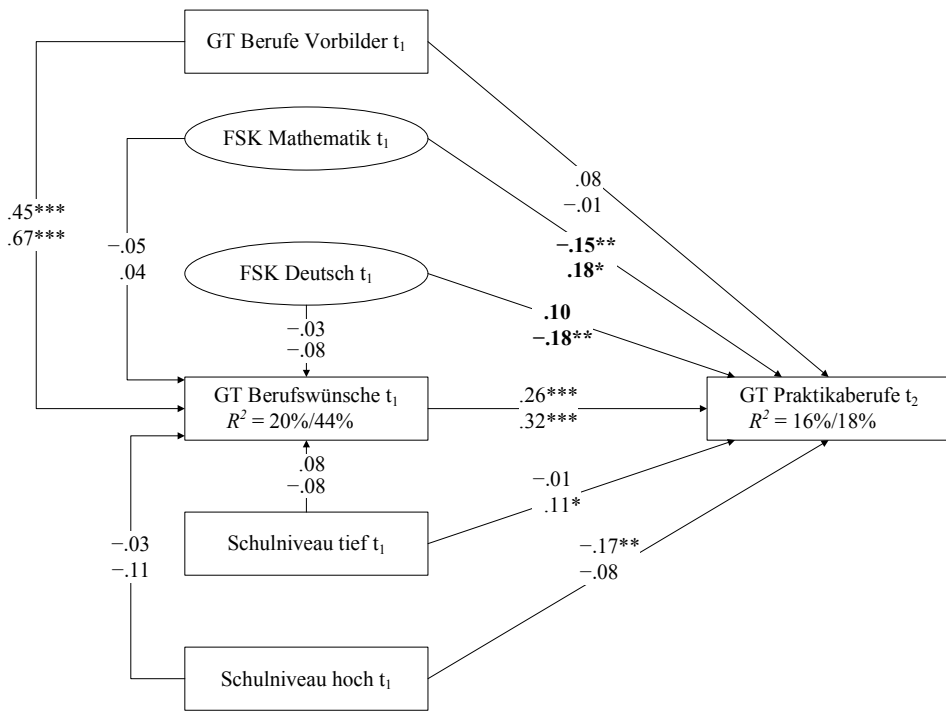
Legende: GT BW = Geschlechtstypik der Berufswünsche, FSK D = Fähigkeitsselfkonzept in Deutsch, FSK M = Fähigkeitsselfkonzept in Mathematik, SN tief = Schulniveau tief (o: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau), SN hoch = Schulniveau hoch (o: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau), GT BV = Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder, GT PB = Geschlechtstypik der Praktikaberufe, GT AB = Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe,  $t_1$  = 7. Schuljahr,  $t_2$  = 9. Schuljahr; Werte unterhalb Diagonale für weibliche Jugendliche ( $N = 126-286$ ), oberhalb Diagonale für männliche Jugendliche ( $N = 189-262$ )

\* $p < .05$  (zweiseitig), \*\* $p < .01$  (zweiseitig), \*\*\* $p < .001$  (zweiseitig)

## Determinanten der Geschlechtstypik der Praktikaberufe

Abbildung 2 zeigt das SEM mit Gruppenvergleich nach Geschlecht. Das Basismodell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Gruppen frei geschätzt wurden, erfüllte die Kriterien für einen akzeptablen Modellfit,  $\chi^2(164, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 274.70, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05$ . Der Vergleich mit dem restringierten Modell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Gruppen gleichgesetzt waren, verwies auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede in gewissen Parametern des Strukturmodells,  $\Delta\chi^2(21, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 51.48, p < .001$ . Modellvergleiche zwischen dem restringierten Modell und Modellen, in welchen jeweils ein Parameter des ansonsten restringierten Strukturmodells schrittweise freigesetzt wurde, zeigten, dass die Geschlechtergruppenunterschiede in den Pfaden vom Fähigkeitsselfkonzept in Deutsch und vom Fähigkeitsselfkonzept in Mathematik auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe lagen. Nach der Freisetzung der beiden Pfade zeigten sich keine weiteren signifikanten Geschlechtergruppenunterschiede in den Parametern des Strukturmodells,  $\Delta\chi^2(19, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 26.85, p = .108$ .

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu den Parametern des SEM beschrieben. Bei den direkten Effekten wurden standardisierte Koeffizienten  $\beta$  verwendet, bei indirekten und totalen Effekten unstandardisierte Koeffizienten  $B$ . Mit Hypothese 2 kongruent hatte die Geschlechtstypik der Berufswünsche einen signifikant positiven Effekt auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe (weibliche Jugendliche:  $\beta = .26, p < .001$ , männlich



Bildlegende: GT = Geschlechtstypik, FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, Schulniveau tief = 0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau, Schulniveau hoch = 0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau,  $t_1 = 7$ . Schuljahr,  $t_2 = 9$ . Schuljahr,  $R^2$  = erklärte Varianz

Anmerkungen: Eigene Darstellung; standardisierte Koeffizienten; obere/linke Werte für weibliche, untere/rechte für männliche Jugendliche; fett markierte Werte verweisen auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede; Messmodelle, Residualwerte und Korrelationen zwischen exogenen Variablen wurden für eine bessere Lesbarkeit nicht dargestellt;  $\chi^2(164, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 274.70, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05$   
 $*p < .05$  (zweiseitig),  $**p < .01$  (zweiseitig),  $***p < .001$  (zweiseitig)

Abb. 2: Finales SEM zur Vorhersage der Geschlechtstypik der Praktikaberufe

che Jugendliche:  $\beta = .32, p < .001$ ). Das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch hatte bei den weiblichen Jugendlichen keinen signifikant positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = .10, p = .087$ ; Ablehnung Hypothese 3a). Bei den männlichen Jugendlichen hatte das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch einen signifikant negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = -.18, p = .004$ ; Annahme Hypothese 3c). Entgegen der Hypothesen 3b und 3d wurde der Einfluss des Fähigkeitsselbstopzeptes in Deutsch auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht über die Geschlechtstypik der Berufswünsche mediiert (weibliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = -.00, p = .695$ ; männliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = -.01, p = .199$ ; Tabelle 3).

Tab. 3: Indirekte und totale Effekte auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe  $t_2$ 

Prädiktor	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	$B_{ind}$	$p_{ind}$	$B_{tot}$	$p_{tot}$	$B_{ind}$	$p_{ind}$	$B_{tot}$	$p_{tot}$
FSK Deutsch $t_1$	-.003	.695	.036	.117	-.009	.199	-.079	.002
FSK Mathematik $t_1$	-.003	.441	-.037	.003	.004	.501	.056	.009
Schulniveau tief $t_1$	.013	.251	.008	.841	-.018	.230	.062	.102
Schulniveau hoch $t_1$	-.004	.601	-.083	.003	-.017	.083	-.058	.076
GT Berufe der Vorbilder $t_1$	.108	.001	.185	.005	.231	.001	.216	.005

Legende: FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, GT = Geschlechtstypik,  $t_1 = 7$ . Schuljahr,  $t_2 = 9$ . Schuljahr,  $B_{ind}$  = unstandardisierter totaler indirekter Effekt,  $p_{ind}$  = Signifikanzwert des unstandardisierten totalen indirekten Effekts (zweiseitiges Signifikanzniveau),  $B_{tot}$  = unstandardisierter totaler Effekt,  $p_{tot}$  = Signifikanzwert des unstandardisierten totalen Effekts (zweiseitiges Signifikanzniveau);  $N_{weiblich} = 286$ ,  $N_{männlich} = 262$

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept hatte für die weiblichen Jugendlichen einen signifikant negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = -.15$ ,  $p = .006$ ; Annahme Hypothese 3e). Bei den männlichen Jugendlichen hatte das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept einen signifikant positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = .18$ ,  $p = .014$ ; Annahme Hypothese 3g). Hypothese 3f und 3h widerlegend wurde der Einfluss des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (weibliche Jugendliche:  $B_{ind} = -.00$ ,  $p = .441$ ; männliche Jugendliche:  $B_{ind} = .00$ ,  $p = .501$ ).

Hypothese 4a hat sich nur für eine Geschlechtergruppe bestätigt: Männliche Jugendliche in einem tiefen Schulniveau hatten einen signifikant höheren Wert in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe als männliche Jugendliche in einem mittleren oder hohen Schulniveau ( $\beta = .11$ ,  $p = .038$ ). Bei den weiblichen Jugendlichen war das Ergebnis nicht signifikant ( $\beta = -.01$ ,  $p = .891$ ). Auch Hypothese 4b bestätigte sich nur für ein Geschlecht: Weibliche Jugendliche in einem hohen Schulniveau hatten einen signifikant tieferen Wert in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe als weibliche Jugendliche in einem tiefen oder mittleren Schulniveau ( $\beta = -.17$ ,  $p = .005$ ). Bei den männlichen Jugendlichen war dieser Effekt nicht signifikant ( $\beta = -.08$ ,  $p = .201$ ). Die Hypothese 4c verwerfend wurde der Einfluss des Schulniveaus auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (Schulniveau tief:  $B_{ind} = .01$ ,  $p = .251$  [weibliche Jugendliche];  $B_{ind} = -.02$ ,  $p = .230$  [männliche Jugendliche]; Schulniveau hoch:  $B_{ind} = -.00$ ,  $p = .601$  [weibliche Jugendliche];  $B_{ind} = -.02$ ,  $p = .083$  [männliche Jugendliche]). Entgegen der Hypothese 5a hatte die Geschlechtstypik der Berufe der Vorbilder keinen signifikant positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe der Jugendlichen (weibliche Jugendliche:  $\beta = .08$ ,  $p = .243$ , männliche Jugendliche:  $\beta = -.01$ ,  $p = .885$ ). Hypothese 5b ablehnend wurde der Einfluss der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe über die Geschlechtstypik der Berufswünsche nicht partiell, sondern

vollständig mediiert (weibliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = .11, p = .001$ ; männliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = .23, p = .001$ ). Die Differenz im indirekten Effekt der Geschlechtstypik der Berufe der Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe über die Geschlechtstypik der Berufswünsche war zwischen den beiden Geschlechtergruppen nicht signifikant ( $B_{\Delta\text{ind}} = -.12, p = .111$ ).

Die Varianzaufklärung in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe betrug 16 % für die weiblichen und 18 % für die männlichen Jugendlichen. In der Geschlechtstypik der Berufswünsche wurden 20 % der Varianz bei den weiblichen Jugendlichen und 44 % der Varianz bei den männlichen Jugendlichen erklärt. Die Korrelationskoeffizienten sowie die Residualwerte sind der Tabelle A im Anhang zu entnehmen.

## Diskussion

### Zusammenfassung und Interpretation

In dieser Studie wurde erstmals untersucht, welche Faktoren die Geschlechtstypik der Praktikaberufe von Jugendlichen vorhersagen und wie die Geschlechtstypik der Praktikaberufe mit der Geschlechtstypik jener Berufe zusammenhängt, welche Jugendliche in ihren beruflichen Grundbildungen erlernten. Bivariate Korrelationsanalysen zeigten, dass der Zusammenhang zwischen der Geschlechtstypik der Praktikaberufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe signifikant positiv war und eine hohe Effektstärke zeigte. Die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe hat somit einen hohen prognostischen Gehalt für die geschlechtstypische erste Berufswahl.

Das SEM mit Gruppenunterschieden nach Geschlecht ergab, dass die Jugendlichen Praktikaberufe wählten, die bezogen auf die Geschlechtstypik in erster Linie den individuellen beruflichen Zielen und subjektiven Fähigkeitseinschätzungen entsprachen. Distale (Schulniveau) und proximale Kontextfaktoren (Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder) nahmen ebenfalls entweder direkt oder indirekt Einfluss auf die berufswahlbezogenen Handlungen der Jugendlichen.

Entgegen unserer Annahme zu den Fähigkeitsselbstkonzepten hatte das sprachliche Fähigkeitsselbstkonzept für weibliche Jugendliche keinen signifikant direkten Effekt auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe. Auf der Grundlage ihrer Ergebnisse vermuteten BUCHMANN/KRIESI (2012), dass berufsbezogene Selbstkonzepte bei den jungen Frauen weniger eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung geschlechtstypischer Aspirationen und deren Realisierung in geschlechtstypischen Berufen spielt als bei den jungen Männern. Ein Befund, der sich in dieser Auswertung in ähnlicher Weise zeigte.

Sowohl für die weiblichen als auch für die männlichen Jugendlichen gab es keine partielle Mediation des Einflusses des sprachlichen bzw. mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes über die Geschlechtstypik der Berufswünsche auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe. Möglicherweise wussten die Jugendlichen im siebten Schuljahr noch zu wenig über die sprachlichen und mathematischen Anforderungen der gewünschten

Berufe. Gemäß unseren Ergebnissen hängt die Geschlechtstypik der Berufswünsche hauptsächlich von der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder ab. Entsprechend wurde auch der Einfluss des besuchten Schulniveaus im siebten Schuljahr auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht partiell über die Geschlechtstypik der Berufswünsche vermittelt. Die weitgehend unabhängig vom besuchten Schulniveau erfolgte Wahl der Geschlechtstypik der Berufswünsche steht in Übereinstimmung mit den Befunden von MÜLLER (2009).

Auf der Folie des Forschungsstandes überraschend hatte die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder keinen direkten Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe. Dafür war der Pfad von der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Berufswünsche signifikant. Der Effekt der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wurde vollständig über die Geschlechtstypik der Berufswünsche mediiert. Ein möglicher Grund für den fehlenden direkten Einfluss könnte darin liegen, dass die Berufe der Vorbilder (und damit auch deren Geschlechtstypik) zwar als Berufswunsch gehegt, aufgrund von Einschränkungen im Angebot an entsprechenden Praktikastellen jedoch nicht umgesetzt werden konnten.

Die Veränderung des statistischen Anteils Erwerbstätiger mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche zwischen Wunsch- und Ausbildungsberuf wurde vor der Überprüfung der Hypothesen analysiert. MÜLLER (2009) fand für seine Stichprobe sowohl bei den männlichen als auch bei den weiblichen Jugendlichen eine durchschnittliche Zunahme des in den angegebenen Berufen enthaltenen statistischen Anteils *männlicher* Erwerbstätiger zwischen dem Wunsch- und dem Ausbildungsberuf. Die Zahlen aus den deskriptiven Auswertungen dieser Untersuchung verwiesen für die weiblichen Jugendlichen auf eine durchschnittliche Zunahme des Anteils *weiblicher* Erwerbstätiger zwischen den gewünschten und den in Praktika bzw. in der beruflichen Grundbildung gewählten Berufen. Eine Differenz im durchschnittlichen Anteil weiblicher Erwerbstätiger zeigte sich bei den jungen Frauen vor allem zwischen den Berufswünschen und den Praktikaberufen. In beiden Studien scheinen die jungen Frauen einen Anpassungsprozess im Hinblick auf die geschlechtstypische erste Berufswahl zu durchlaufen, wobei unsere Ergebnisse eher den Befund stützen, dass sich die weiblichen Jugendlichen im Laufe der Berufswahl auf die geschlechtergemischten und die wenigen frauenreichen Berufe beschränken und Berufe mit hohen Männeranteilen eher meiden (BUCHMANN/KRIESI 2012). Bei den männlichen Jugendlichen scheint die geschlechtstypische berufliche Laufbahn mit Blick auf die Stabilität der Geschlechtstypik-Werte bereits früher vorentschieden zu sein (vgl. auch SCHWITZER et al. 2014).

## Implikationen

Die Ergebnisse dieser Studie geben Hinweise zur Erklärung der geschlechtstypischen ersten Berufswahl von weiblichen und männlichen Jugendlichen. Über die Klärung der individuellen und kontextuellen Einflussfaktoren für die Wahl der Geschlechtstypik

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Stein BibliOScout Stuttgart 2021

pik der Praktikaberufe kann den im Berufswahlprozess involvierten Personen hilfreiche Hinweise im Umgang mit geschlechtstypischen Berufswahlentscheidungen von Jugendlichen gegeben werden. An dieser Stelle sollen zwei Aspekte hervorgehoben werden.

Der erste Aspekt bezieht sich auf das Ergebnis, dass die selbsteingeschätzten Fähigkeitsüberzeugungen der Jugendlichen eine wichtige Rolle für die geschlechtstypische Berufswahl einnehmen. Vor dem Hintergrund, dass weibliche Jugendliche ihre mathematischen und männliche Jugendliche ihre sprachlichen Fähigkeiten tendenziell unterschätzen (CORRELL 2001), sind im Berufswahlprozess involvierte Akteure angeleitet, die Jugendlichen zu möglichst realistischen Fähigkeitsselbsteinschätzung zu verhelfen. Eine Möglichkeit dazu sind regelmäßige bilaterale Gespräche zwischen Lehrpersonen und Jugendlichen, in welchen die Jugendliche nach ihren Fähigkeitsselbsteinschätzungen gefragt werden.

Ein zweiter wichtiger Punkt lässt sich aus der Korrelationsmatrix ableiten. Wie die Zusammenhangsauswertungen zeigten, kommt den Praktika für die Wahl der beruflichen Grundbildung eine vorentscheidende Rolle in Bezug auf die geschlechtstypische erste Berufswahl zu. Vor dem Hintergrund der zahlreichen positiven Konsequenzen einer Abschwächung der horizontalen geschlechtlichen Segregation des Arbeitsmarktes (u. a. positivere Geschäftsergebnisse infolge geschlechtlich-diversifizierter Arbeitsgruppen; ILO 2019) sind nahe Bezugspersonen angehalten, Jugendliche mit Interesse an geschlechtsuntypischen Berufen darin zu ermutigen, diese Berufe in Praktika auszuprobieren. Damit verbunden ist die Voraussetzung, dass die Bezugspersonen über die beruflichen Interessen der Jugendlichen Bescheid wissen.

Auf theoretischer Ebene bewährte sich die SCCT für die Untersuchung der geschlechtstypischen ersten Berufswahl. Die Auswertungen zeigten die zentrale Rolle des bislang wenig erforschten Konstrukts der explorativen Berufswahlhandlungen für den geschlechtstypischen Berufswahlprozess auf (LENT/BROWN 2019). Wir empfehlen zukünftigen Studien zu dieser Thematik, explorative Berufswahlhandlungen bei den Analysen mitzuberechnen.

## Limitationen

An dieser Stelle soll auf vier Limitationen dieser Studie eingegangen werden. Die erste betrifft die Geschlechtstypik-Kodierung, welche gemäß ISCO-08 Klassifikation (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION 2012) auf Ebene der Berufsgattungen erfolgte. Die Verwendung der Geschlechtsverhältnisse in den einzelnen Berufen (z. B. Automobil-Mechatroniker/in) oder gar in den einzelnen beruflichen Fachrichtungen (z. B. Automobil-Mechatroniker/in – Nutzfahrzeuge) hätte zu genaueren Analysen geführt. Eine solche Kodierung war aufgrund der vorhandenen Datenbasis seitens des Bundesamts für Statistik jedoch nicht möglich.

Der zweite Kritikpunkt bezieht sich auf die Gefahr, über die binäre Operationalisierung von Geschlecht und die Beschäftigung mit Geschlechtsunterschieden zu einer

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steinbrunn/BibliOScout 2021

Verfestigung der Zweigeschlechtlichkeitsnorm beizutragen (WETTERER 2010). Aufgrund methodischer Einschränkungen musste in dieser Studie gezwungenermaßen eine binäre Behandlung von Geschlecht vorgenommen werden.

Als dritte Einschränkung muss angefügt werden, dass in dieser Studie zwar Aussagen darüber gemacht werden können, unter welchen Bedingungen Jugendliche Praktikaberrufe mit unterschiedlichen Geschlechtstypik-Werten wählten. Jedoch gibt es auch innerhalb von Berufen eine Geschlechtertrennung: In demselben Beruf übernehmen Männer häufig eher technische Aufgaben und Frauen eher soziale (SCHWITZER et al. 2014). Diese innerberufliche Geschlechtersegregation sollte in zukünftigen Studien berücksichtigt werden..

Die vierte Limitation bezieht sich auf das Konstrukt der explorativen Berufswahlhandlungen, welches in dieser Studie über die Schnupperlehren und Praktika operationalisiert wurde. In der Regel absolvieren Jugendliche im Prozess ihrer Berufswahl mehrere Schnupperlehren und/oder Praktika. Dabei kann es vorkommen, dass Berufe unabhängig von den eigenen beruflichen Zielen ausprobiert werden. Dieses unsystematische Absolvieren von Schnupperlehren und Praktika könnte prinzipiell zu Verzerrungen in der Geschlechtstypik der Praktikaberrufe führen. Die durchgeführten Korrelationsanalysen verweisen jedoch darauf, dass die Jugendlichen dieser Studie ihre explorativen Berufswahlhandlungen größtenteils systematisch und im Sinne des theoretischen Modells zur Umsetzung ihrer beruflichen Ziele absolviert hatten.

## Zukünftige Forschung

Aus dieser Studie ergeben sich verschiedene Forschungsdesiderate, welche zukünftige Studien zur Erklärung der geschlechtstypischen Berufswahl aufnehmen können.

Erstens ist es vor dem Hintergrund der bedeutsamen Rolle des Fähigkeitsselbstkonzepts interessant zu prüfen, inwiefern *verzerrte* Fähigkeitsselbstkonzepte (im Sinne einer Diskrepanz zwischen subjektiver Leistungseinschätzungen und objektiver Leistungsmessungen) die Geschlechtstypik der Berufswahl beeinflussen (CORRELL 2001). Außerdem könnten wichtige Erkenntnisse für die Praxis über die Klärung der Frage gewonnen werden, ab welchem Entwicklungsalter der Jugendlichen die Effekte von den fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten auf die Geschlechtstypik der Praktikaberrufe aufzutreten beginnen.

Zweitens hatte in dieser Studie die Geschlechtstypik der beruflichen Ziele für beide Geschlechtergruppen eine stark prädiktive Funktion für die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe. Es ist zu testen, ob es allenfalls Moderatoren gibt, welche diese Beziehung beeinflussen. Die SCCT verweist auf die moderierende Rolle der Zielverfolgungsbereitschaft (Zielcommitment) oder eines kontextuellen Faktors (z. B. Geschlechterrolleneinstellungen der Eltern) bei der Untersuchung des Einflusses beruflicher Ziele auf die geschlechtstypische Wahl von Berufen.

Drittens wäre es auf Ebene des Individuums interessant, den Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen (Big Five) und die Rolle der Familienplanung für die Wahl der

Geschlechtstypik von Berufen zu thematisieren (SCHWITER et al. 2014). Diese zwei Aspekte konnten in dieser Studie nicht berücksichtigt werden, könnten jedoch einen wichtigen Beitrag zur Erklärung der Varianz im Geschlechtstypik-Wert von Berufen leisten.

Viertens besteht eine Forschungslücke in Bezug auf die Rolle der Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe für die Wahl der Geschlechtstypik von *Erwerbsberufen* oder von Studiengängen an Hochschulen. Da explorative Berufswahlhandlungen relativ früh im beruflichen Verlauf gemacht werden (8. Schuljahr), wären entsprechende Analysen sehr aufschlussreich. Vielversprechende Karrierevorhersagen wären bereits ab der Sekundarstufe I möglich.

Fünftens ist eine Replikation der Ergebnisse dieser Auswertung aufgrund der teils erstmaligen Verwendung bestimmter Konstrukte (z. B. Geschlechtstypik der Praktikaberufe) ebenfalls erwünscht.

Obwohl die Generalisierbarkeit der Ergebnisse durch zukünftige Ergebnisse gestärkt werden muss, konnte diese Längsschnittstudie klar zeigen, wovon die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe abhängt und dass diese im Hinblick auf den Geschlechtsanteil in den gewählten Ausbildungsberufen relevant ist. Damit konnte ein wichtiger Beitrag zur Erforschung der Geschlechterverhältnisse im beruflichen Kontext und zur Bedeutung explorativer Berufswahlhandlungen geleistet werden.

## Literaturverzeichnis

- BALTES-GÖTZ, B. (2015). Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Amos 18. Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Universität Trier.
- BALTES-GÖTZ, B. (2019). Lineare Regressionsanalyse mit SPSS. Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Universität Trier.
- BANDURA, A. (1977). Social Learning Theory. Prentice-Hall In.
- BEINKE, L. (2013). Das Betriebspraktikum als Instrument der Berufsorientierung. In Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch, Hrsg. Tim Brüggemann und Sylvia Rahn, 262–270. Münster: Waxmann.
- BOLLEN, K. A. / NOBLE, M. D. (2011). Structural equation models and the quantification of behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108:15639–15646.
- BOOMSMA, A. (2000). Reporting Analyses of Covariance Structures. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 7:461–483.
- BUCHMANN, M. / KRIESI, I. (2012). Geschlechtstypische Berufswahl: Begabungszuschreibungen, Aspirationen und Institutionen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52:256–280.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK. (2018a). Berufliche Grundbildung: Basistabellen. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/sekundarstufe-II/berufliche-grundbildung-lehrverhaeltnisse.assetdetail.5146226.html>.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK [BFS]. (2018b). Erwerbstätige von 15 und mehr Jahren nach ausgeübtem Beruf (Nomenklatur: ISCO-08), Geschlecht und Nationalität. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetdetail.4362783.html>

- COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale: L. Erlbaum Associates.
- CORRELL, S. J. (2001). Gender and the Career Choice Process: The Role of Biased Self-Assessments. *American Journal of Sociology* 106:1691–1730.
- DER BUNDESRAT. (2018). Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 15.3552 Schmid-Federer. Retrieved from <https://edudoc.ch/record/133408?ln=de>
- ECCLES, J. S. / WIGFIELD, A. / HAROLD, R. D. / BLUMENFELD, P. (1993). Age and Gender Differences in Children's Self- and Task Perceptions during Elementary School. *Child Development* 64:830–847.
- FLORES, L. Y. / NAVARRO, R. L. / SMITH, J. L. / PLOSZAJ, A. M. (2006). Testing a model of nontraditional career choice goals with Mexican American adolescent men. *Journal of Career Assessment* 14:214–234.
- HERZOG, W. / NEUENSCHWANDER, M. P. / WANNACK, E. (2006). *Berufswahlprozess. Wie sich Jugendliche auf ihren Beruf vorbereiten*. Bern: Haupt.
- IMDORF, C. (2005). *Schulqualifikation und Berufsfindung. Wie Geschlecht und nationale Herkunft den Übergang in die Berufsbildung strukturieren*. Wiesbaden: VS.
- IBM. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk: IBM Corp.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. (2012). *International Standard Classification of Occupations. Structure, group definitions and correspondence tables (Vol. 1)*. Geneva: International Labour Office.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION [ILO]. (2019). *Women in Business and Management. The business case for change*. Geneva: International Labour Office.
- ISENRING, U. / NEUENSCHWANDER, M. P. (2018). Die Kriterien der Berufsbildenden. *Panorama* 6.
- JORDAAN, J. P. (1963). Exploratory behavior: The formation of self and occupational concepts. In *Career development: Self-concept theory*, Eds. Donald E. Super, Reuben Starishevsky and Norman Matlin, 42–78. New York: College Entrance Examination Board.
- KLINE, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 3rd ed. New York: The Guilford Press.
- KLINE, R. B. (2012). Assumptions in Structural Equation Modeling. In *Handbook of Structural Equation Modeling*, Ed. Rick H. Hoyle, 111–125. New York: The Guilford Press.
- LENT, R. W. / BROWN, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior* 115:1–14.
- LENT, R. W. / BROWN, S. D. / HACKETT, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior* 45:79–122.
- LENT, R. W. / BROWN, S. D. / HACKETT, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology* 47:36–49.
- MAKAROVA, E. / HERZOG, W. (2014). Geschlechtsuntypische Berufswahlen bei jungen Frauen: Muss das Vorbild weiblich sein? *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 34:38–54.
- MAKAROVA, E. / AESCHLIMANN, B. / HERZOG, W. (2016). „Ich tat es ihm gleich“ – Vorbilder junger Frauen mit naturwissenschaftlich-technischer Berufswahl. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online*, 1–19.
- MARINI, M. M. / GREENBERGER, E. (1978). Sex Differences in Occupational Aspirations and Expectations. *Sociology of Work and Occupations* 5:147–178.
- MÜLLER, R. (2009). *Berufswahl und Lehre. Berufliche Orientierungs- und Entscheidungsprozesse bei ausländischen und schweizerischen Jugendlichen*. Bern: hep.
- MUTHÉN, L. K. / MUTHÉN, B. (1998–2017). *Mplus User's Guide*. Los Angeles: Muthén and Muthén.

- NEUENSCHWANDER, M. P. (2013). Selektion beim Übergang in die Sekundarstufe I und in den Arbeitsmarkt im Vergleich. In Selektion in Schule und Arbeitsmarkt, Hrsg. Markus P. Neuen-schwander, 63–97. Zürich: Rüegger.
- NEUENSCHWANDER, M. P. / SCHAFFNER, N. (2010). Berufsorientierung an Schulen (Schlussbe-richt). Solothurn: PH FHNW.
- NEUENSCHWANDER, M. P. / HOFMANN, J. / JÜTTLER, A. / SCHUMANN, S. (2018). Professional Desires and Career Decisions: Effects of Professional Interests, Role Models, and Internship in Lower Secondary School. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)* 5:226–243.
- NEUENSCHWANDER, M. P. / SCHUMANN, S. / HIRSCHI, A. / NAGENGAST, B. / FRÄULIN, J. / HOF-MANN, J. / JÜTTLER, A. (2016). Effects of Tracking [Research project]. In WiSel II. Retrieved June 11, 2020, from [www.fhnw.ch/ph/wisel](http://www.fhnw.ch/ph/wisel)
- PRAKTIKUM. (2020). In Duden online. Retrieved from <https://www.duden.de/rechtschreibung/Praktikum>
- ROTTERMANN, B. (2017). Sozialisierung von Jugendlichen in geschlechtsuntypischen Berufslehren. Opladen: Budrich UniPress Ltd.
- SCHAFER, J. L. / GRAHAM, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychologi-cal Methods* 7:147–177.
- SCHREIBER, J. B. / NORA, A. / STAGE, F. K. / BARLOW, E. A. / KING, J. (2006). Reporting Struc-tural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research* 99:323–338.
- SCHWEIZERISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM BERUFSBILDUNG. (2018). Schnupperlehre. Eine Hilfestellung für den Lehrbetrieb bei der Durchführung von Schnupperlehren. Retrieved from <http://www.berufsbildung.ch/download/mb8.pdf>
- SCHWITER, K. / HUPKA-BRUNNER, S. / WEHNER, N. / HUBER, E. / KANJI, S. / MAIHOFFER, A. / BERGMAN, M. M. (2014). Warum sind Pflegefachmänner und Elektrikerinnen nach wie vor selten? Geschlechtersegregation in Ausbildungs- und Berufsverläufen junger Erwachsener in der Schweiz. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 40:401–428.
- STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION. (2018). Mehr Schnup-perlehrstellen in den MINT-Berufen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 15.3552 Schmid-Federer. Retrieved from [https://edudoc.ch/record/133408/files/MINT\\_schnupperlehre.pdf](https://edudoc.ch/record/133408/files/MINT_schnupperlehre.pdf)
- STIENSMEIER-PELSTER, J. / SCHÖNE, C. (2008). Fähigkeitsselbstkonzept. In *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*, Hrsg., Wolfgang Schneider und Marcus Hasselhorn, 62–73. Göttingen: Hogrefe.
- TABACHNICK, B. G. / FIDELL, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Sixth ed. New Jersey: Pearson Education.
- TRAUTNER, H. M. (2008). Entwicklung der Geschlechtsidentität. In *Entwicklungspsychologie*, Hrsg. Rolf Oerter und Leo Montada, 625–651. Weinheim: Beltz.
- URBAN, D. / MAYERL, J. (2008). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (3. Auflage). Wiesbaden: VS.
- WATT, H. G. (2008). What motivates females and males to pursue sex-stereotyped careers? In *Gender and occupational outcomes: Longitudinal assessments of individual, social, and cultural influences*, Eds. Helen G. Watt and Jacquelynne S. Eccles, 87–113. Washington DC: American Psychological Association.
- WETTERER, A. (2010). Konstruktion von Geschlecht: Reproduktionsweisen der Zweigeschlecht-lichkeit. In *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie*, Hrsg. Ruth Becker und Beate Kortendiek, 126–136. Wiesbaden: VS.

## Anhang

Tab. A: Parameter des finalen SEM

Parameter	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$
FSK D → FSK D <sub>1</sub>	1.00		.74	.000	1.00		.77	.000
FSK D → FSK D <sub>2</sub>	1.22	0.06	.89	.000	1.22	0.06	.88	.000
FSK D → FSK D <sub>3</sub>	1.20	0.06	.86	.000	1.20	0.06	.87	.000
FSK D → FSK D <sub>4</sub>	1.11	0.07	.76	.000	1.11	0.07	.80	.000
FSK D → FSK D <sub>5</sub>	1.01	0.09	.56	.000	1.01	0.09	.54	.000
FSK M → FSK M <sub>1</sub>	1.00		.81	.000	1.00		.81	.000
FSK M → FSK M <sub>2</sub>	1.02	0.04	.91	.000	1.02	0.04	.87	.000
FSK M → FSK M <sub>3</sub>	0.88	0.04	.87	.000	0.88	0.04	.84	.000
FSK M → FSK M <sub>4</sub>	0.86	0.04	.80	.000	0.86	0.04	.76	.000
FSK M → FSK M <sub>5</sub>	0.75	0.08	.60	.000	0.75	0.08	.49	.000
Fehler in FSK D <sub>1</sub> ( $R^2 = 54\%/59\%$ )	0.28	0.03	.46	.000	0.27	0.04	.41	.000
Fehler in FSK D <sub>2</sub> ( $R^2 = 79\%/78\%$ )	0.13	0.02	.21	.000	0.17	0.03	.22	.000
Fehler in FSK D <sub>3</sub> ( $R^2 = 74\%/75\%$ )	0.18	0.03	.26	.000	0.18	0.03	.25	.000
Fehler in FSK D <sub>4</sub> ( $R^2 = 57\%/64\%$ )	0.31	0.04	.43	.000	0.27	0.04	.36	.000
Fehler in FSK D <sub>5</sub> ( $R^2 = 31\%/29\%$ )	0.77	0.10	.69	.000	0.98	0.14	.71	.000
Fehler in FSK M <sub>1</sub> ( $R^2 = 66\%/65\%$ )	0.47	0.06	.34	.000	0.35	0.05	.35	.000
Fehler in FSK M <sub>2</sub> ( $R^2 = 83\%/75\%$ )	0.20	0.03	.18	.000	0.22	0.04	.25	.000
Fehler in FSK M <sub>3</sub> ( $R^2 = 75\%/71\%$ )	0.24	0.03	.25	.000	0.21	0.04	.30	.000
Fehler in FSK M <sub>4</sub> ( $R^2 = 63\%/58\%$ )	0.39	0.05	.37	.000	0.35	0.06	.42	.000
Fehler in FSK M <sub>5</sub> ( $R^2 = 37\%/24\%$ )	0.90	0.12	.64	.000	1.17	0.17	.76	.000
Korrelation FSK D mit FSK M	-0.02	0.04	-.03	.664	0.07	0.04	.20	.013
Korrelation FSK D mit SN tief	0.02	0.01	.08	.152	0.02	0.02	.10	.147
Korrelation FSK D mit SN hoch	0.03	0.02	.13	.040	0.00	0.02	.01	.832
Korrelation FSK D mit GT BV	0.02	0.01	.12	.086	0.01	0.01	.06	.399
Korrelation FSK M mit SN tief	0.00	0.02	.00	.958	-0.01	0.02	-.02	.751
Korrelation FSK M mit SN hoch	0.01	0.03	.03	.652	0.08	0.03	.22	.000
Korrelation FSK M mit GT BV	0.01	0.02	.05	.403	-0.00	0.01	-.01	.805
Korrelation SN tief mit SN hoch	-0.04	0.01	-.27	.000	-0.04	0.01	-.28	.000
Korrelation SN tief mit GT BV	-0.00	0.01	-.03	.661	0.02	0.01	.22	.000
Korrelation SN hoch mit GT BV	0.01	0.01	.11	.098	0.00	0.01	-.00	.974

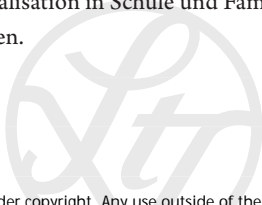
Parameter	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$
FSK D → GT BW	-0.01	0.03	-.03	.697	-0.03	0.02	-.08	.169
FSK M → GT BW	-0.01	0.02	-.05	.421	0.01	0.01	.04	.473
SN tief → GT BW	0.06	0.05	.08	.231	-0.05	0.04	-.08	.247
SN hoch → GT BW	-0.02	0.03	-.03	.594	-0.05	0.03	-.11	.056
GT BV → GT BW	0.46	0.08	.45	.000	0.63	0.06	.67	.000
FSK D → GT PB	0.04	0.02	.10	.087	-0.07	0.02	-.18	.004
FSK M → GT PB	-0.04	0.01	-.15	.006	0.05	0.02	.18	.014
GT BW → GT PB	0.24	0.06	.26	.000	0.37	0.10	.32	.000
SN tief → GT PB	-0.01	0.04	-.01	.891	0.08	0.03	.11	.038
SN hoch → GT PB	-0.08	0.03	-.17	.005	-0.04	0.03	-.08	.201
GT BV → GT PB	0.08	0.07	.08	.243	-0.02	0.11	-.01	.885
Fehler in GT BW ( $R^2 = 20\%/44\%$ )	0.05	0.01	.80	.000	0.03	0.00	.56	.000
Fehler in GT PB ( $R^2 = 16\%/18\%$ )	0.04	0.00	.85	.000	0.05	0.00	.82	.000

Legende: FSK D = Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch, FSK M = Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik, GT BW = Geschlechtstypik der Berufswünsche, SN tief = Schulniveau tief (0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau), SN hoch = Schulniveau hoch (0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau), GT BV = Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder, GT PB = Geschlechtstypik der Praktikaberufe,  $R^2$  = erklärte Varianz (linker Wert für weibliche, rechter Wert für männliche Jugendliche), B = unstandardisierter Koeffizient, SE = Standardfehler,  $\beta$  = standardisierter Koeffizient,  $p_{\beta}$  = Signifikanzniveau für  $\beta$  (zweiseitig);  $\chi^2(164, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 274.70, p < .001$ , CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05

### Zu den Autoren:

JAN HOFMANN ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum Lernen und Sozialisation der Pädagogischen Hochschule FHNW Brugg-Windisch und Teilprojektleiter im Forschungsprojekt Wirkungen der Selektion (WiSel) zu individuellen und kontextuellen Bedingungen des Übertritts in die Sekundarstufe II. Er forscht zum Thema Übergang von der Schule in den Beruf mit Schwerpunkt explorative Berufswahlhandlungen in Betrieben.

MARKUS P. NEUENSWANDER ist Leiter des Zentrums Lernen und Sozialisation an der Pädagogischen Hochschule FHNW Brugg-Windisch und Projektleiter des Forschungsprojekts Wirkungen der Selektion (WiSel) zu individuellen und kontextuellen Bedingungen des Übertritts in die Sekundarstufe II. Er publiziert regelmäßig zu Themen wie Übergang Schule-Beruf, Selektion, Sozialisation in Schule und Familie, überfachliche Kompetenzen und Berufsbildungsentscheidungen.



MSC. JAN HOFMANN

Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz Brugg-Windisch, Institut Forschung und Entwicklung, Zentrum Lernen und Sozialisation, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Schweiz, jan.hofmann@fhnw.ch

PROF. DR. MARKUS P. NEUENSCHWANDER

Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz Brugg-Windisch, Institut Forschung und Entwicklung, Zentrum Lernen und Sozialisation, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Schweiz, markus.neuenschwander@fhnw.ch

